

# ASSESMEN BENCANA LUMPUR PANAS & GAS DI KABUPATEN SIDOARJO PROPINSI JAWA TIMUR DAN DAMPAKNYA TERHADAP KESEHATAN PENDUDUK SEKITARNYA

Fachrudin Hanafi\*

## ABSTRACT

*Since May 29<sup>th</sup>, 2006, there has been a mud volcano disaster with gas at the gas exploration area of PT. Lapindo in Sidoarjo Regency. The disaster causes health impact to the community living near the exploration area such as Upper Respiratory Infection (URI).*

*The objectives of this assesment was to determine impact of this disaster on the community health.*

*Results of the assessment showed, no fatal causes because of the disaster. It is recommended that monitoring of the environmental pollution and diseases should be enhanced, and for the refugees in the camps improve personal hygiene and sanitation.*

**Key words:** mud volcano, disaster, community health

## LATAR BELAKANG

Wilayah negara kesatuan Republik Indonesia secara geografis terletak pada daerah yang rawan terhadap bencana alam, baik berupa tanah longsor, gempa bumi, letusan gunung berapi, tsunami, dll. Bencana dapat timbul secara mendadak yang ditandai dengan jatuhnya korban manusia, rusaknya rumah dan bangunan penting lainnya, serta rusaknya saluran air bersih dan fasilitas umum, dll.

Pada tanggal 29 Mei 2006 telah terjadi semburan lumpur panas disertai gas dari rekahan bumi di sumur Banjar Panji sekitar pengeboran gas PT. Lapindo Brantas di Kelurahan Siring, Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo, Jawa Timur. Lumpur panas menyembur ke udara dengan ketinggian sekitar 6 meter dengan jumlah lumpur sekitar 25.000 meter kubik per hari.

Lumpur panas yang bercampur gas telah merendam 3 desa di Kecamatan Porong yang meliputi Kelurahan Siring, Desa Jatirejo, dan Desa Renokenongo serta 1 desa di Kecamatan Tanggulangin yaitu Desa Kedungbendo. Akibat luapan lumpur panas tersebut telah meresahkan masyarakat, merendam pemukiman dan lahan pertanian,

mengganggu lalu lintas dan perekonomian penduduk sekitar. Banyak masyarakat yang datang ke sarana pelayanan kesehatan mengeluh sakit Infeksi Saluran Pernapasan Akut (ISPA). Bau menyengat yang keluar dari lumpur panas dan gas tersebut sudah tercium hingga jarak 3 kilometer dari sumbernya.

Sehingga perlu dilakukan assesmen yang bertujuan untuk menggali informasi dampak semburan lumpur panas terhadap kesehatan masyarakat.

## METODE

Penelitian ini merupakan penelitian observasi dengan jenis deskriptif. Pengumpulan data dilakukan selama 3 hari dari tanggal 18 sampai dengan 20 Juni 2006.

Data bersumber dari data tentang kesehatan pengungsi dari dokumen yang ada dan upaya kesehatan yang telah dilakukan melalui wawancara. Data yang dikumpulkan meliputi data kesakitan dan kematian maupun data upaya kesehatan dan data lain yang diperlukan. Wawancara dilakukan kepada petugas instansi kesehatan yaitu dari Dinas Kesehatan Provinsi Jawa Timur dan Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo, serta dari unit pelayanan kesehatan seperti

\* Peneliti Puslitbang Sistem & Kebijakan Kesehatan

Rumah Sakit, Puskesmas dan Posko Kesehatan di pengungsian yang menangani bencana semburan lumpur panas.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 1. Gambaran Umum Daerah Bencana

Kabupaten Sidoarjo merupakan salah satu kabupaten di Jawa Timur yang letaknya bersebelahan dengan kota Surabaya. Hasil identifikasi Tim-1 (Tim Penghentian Lumpur) Penanggulangan Bencana Semburan Lumpur Panas, pada tanggal 29 Mei 2006 pukul 05.00 WIB terjadi semburan lumpur panas di Kecamatan Porong yaitu tepatnya pada jarak 100–150 meter dari sumur eksplorasi Banjar Panji-1 di lokasi pertambangan gas PT. Lapindo Brantas di Kelurahan Siring, Kecamatan Porong, Kabupaten Sidoarjo. Dalam perkembangannya lumpur panas tersebut telah menggenangi 4 Desa/Kelurahan yaitu: Kelurahan Siring, Desa Jatirejo, dan Desa Renokenongo di Kecamatan Porong dan Desa Kedungbendo di Kecamatan Tanggulangin.

Wilayah Kecamatan Porong dan Kecamatan Tanggulangin merupakan 2 wilayah yang banyak terdapat industri dan berada di sekitar dan sepanjang jalan tol Surabaya-Gempol. Kecamatan Porong terdiri dari 19 desa/kelurahan dengan jumlah penduduk 17.013 orang, sedangkan Kecamatan Tanggulangin juga terdiri dari 19 desa/kelurahan dengan jumlah penduduk lebih besar yaitu 22.717 orang.

### 2. Keadaan Tempat Pengungsian

Sampai tanggal 20 Juni 2006, semburan lumpur panas telah menggenangi 109 hektar (Ha) lahan yang terdiri dari 71,7 Ha lahan pertanian (sawah); 16,3 Ha lahan industri; 7,9 Ha lahan permukiman penduduk; 8 Ha fasilitas umum; 1,1 Ha lahan kosong; dan sekitar 1 Ha lahan lainnya (Satlak Penanggulangan Bencana Alam, 2006). Secara ekonomi keberadaan lumpur panas telah mengganggu kehidupan sosial ekonomi masyarakat dan merusak lahan pertanian serta pemukiman, sehingga sebagian besar penduduknya mengungsi dan dievakuasi ke pos pengungsian.

Jumlah penduduk yang telah dievakuasi mencapai lebih dari 4 ribu jiwa terdiri dari 3.825 jiwa atau 772 Kepala Keluarga (KK) di pos pengungsian Pasar Baru Porong, 250 jiwa (69 KK) di pos pengungsian Balai Desa Renokenongo, dan 100 jiwa di pos pengungsian

Balai Desa Kedungbendo. Khusus di pos pengungsian Pasar Baru Porong menggunakan bangunan rumah toko (ruko) dan kios. Dari 51 buah ruko yang disediakan sebanyak 12 buah yang terisi dan dari 272 kios yang ada sudah terisi seluruhnya. Di area tersebut telah dilengkapi dengan Mandi Cuci Kakus (MCK) sebanyak 50 buah kamar mandi, 22 buah kakus, dapur umum, air bersih, tempat ibadah, dan Rumah Sakit Darurat (Pos Kesehatan Lapangan). Selain itu masing-masing pengungsi mendapat jatah makan 3 kali sehari dan untuk balita mendapatkan bantuan makanan berupa biskuit dan bubur kotak. Sedangkan di pos pengungsian Balai Desa Renokenongo dan Kedungbendo juga tersedia sarana MCK, air bersih, tempat ibadah, dan pos kesehatan.

Untuk mengantisipasi banyaknya pengungsi, pihak Satlak PBA Sidoarjo juga telah menyediakan tempat penampungan pengungsi cadangan yaitu di IFSC Tanggulangin dengan kapasitas 200 orang, eks Kantor Pembantu Bupati di Porong dengan kapasitas 200 orang, Balai Diklat Sosial Provinsi di Sidoarjo dengan kapasitas 300 orang, dan Pusat Rehabilitasi Sosial dengan kapasitas 200 orang.

### 3. Keadaan Kesehatan Pengungsi

Sejak adanya semburan lumpur panas dan gas pada tanggal 29 Mei sampai dengan tanggal 20 Juni 2006 diketahui terdapat 4.362 orang penduduk dari 4 desa terkena lumpur panas yang berobat jalan dan 101 orang yang mengalami rawat inap di sejumlah Rumah Sakit dan Puskesmas. Rawat jalan yang paling banyak dilayani adalah di pelayanan keliling RSUD Dr. Soetomo, RS Pusdik Bhayangkara, dan Posko Kesehatan Pasar Baru Porong. Sedangkan rawat inap paling banyak dilayani di RS Pusdik Bhayangkara dan Puskesmas Porong. Untuk kasus kematian hanya terdapat 1 orang meninggal yaitu seorang pria berusia 67 tahun karena menderita penyakit jantung yang dirawat di RSUD Sidoarjo yang merupakan rujukan dari RS Pusdik Bhayangkara.

Secara rinci jumlah penderita korban bencana lumpur panas dari PT. Lapindo Brantas yang berobat jalan dan rawat inap di sarana pelayanan kesehatan yang ada di Kabupaten Sidoarjo disajikan pada tabel 1 dan tabel 2.

Pelayanan kesehatan dari RSUD. Dr. Soetomo merupakan pelayanan di lokasi bencana dengan tenaga kesehatan dari RSUD. Dr. Soetomo di mana sampai dengan 20 Juni memberikan pelayanan

**Tabel 1.** Jumlah Penderita Rawat Jalan dan Rawat Inap Akibat Bencana Semburan Lumpur Panas di Sidoarjo s/d tanggal 20 Juni 2006

No	Unit Pelayanan	Rawat Jalan (orang)	Rawat Inap (orang)	Jumlah (orang)
1.	RSUD Dr. Soetomo	1.165	-	1.165
2.	Posko Pasar Baru Porong	1.008	-	1.008
3.	RS Pusdik Bhayangkara	746	78	824
4.	Pelayanan <i>mobile</i>	324	-	324
5.	Polindes Jatirejo	282	-	282
6.	Puskesmas Porong	252	16	268
7.	Posko Jatirejo	233	-	233
8.	Posko Renokenongo	109	-	109
9.	Posko Kedung Bendo	107	-	107
10.	Polindes Siring	104	-	104
11.	Polindes Renokenongo	32	-	32
12.	RSUD Sidoarjo	-	4	4
13.	RS Lapangan Pasar Porong	-	1	1
14.	RSU Delta Surya	-	1	1
15.	RSU Siti Hajar	-	1	1
<b>TOTAL</b>		<b>4.362</b>	<b>101</b>	<b>4.463</b>

Sumber: Posko kesehatan pasar porong

**Tabel 2.** Distribusi Penyakit Pasien Rawat Jalan Akibat Bencana Semburan Lumpur Panas di Sidoarjo s/d tanggal 19 Juni 2006

No	Diagnosis/Gejala-gejala	Jumlah	Proporsi (%)
1.	Infeksi Saluran Pernafasan Atas (ISPA)	981	49,1
2.	Mialgia	177	8,9
3.	Gastritis	170	8,5
4.	Diare	126	6,3
5.	Hipertensi	96	4,8
6.	Sesak napas	95	4,8
7.	<i>Cephalgia (Sakit kepala)</i>	91	4,5
8.	<i>Dermatitis</i>	83	4,1
9.	<i>Vomiting (muntah-muntah)</i>	75	3,7
10.	<i>Febris (Panas)</i>	21	1,0
11.	Kecelakaan Lalu Lintas	14	0,7
12.	Conjunctivitis	12	0,6
13.	Lain-lain	56	2,8

Sumber: Posko kesehatan pasar porong

terbanyak yaitu 1.165 pasien. Sedangkan pelayanan di Posko Pasar Baru Porong merupakan pelayanan umum yang dilakukan setiap hari selama 24 jam dan pelayanan ibu hamil dilakukan setiap hari pada minggu pertama setiap bulan. Sedangkan untuk pelayanan Keluarga Berencana dan imunisasi dilakukan di Puskesmas Porong. Selain sebagai tempat pelayanan

umum di posko ini juga berfungsi sebagai RS Lapangan (darurat).

Posko Kesehatan bagi masyarakat korban bencana lumpur panas yang berada di Pasar Baru Porong merupakan Posko Terpadu, di mana merupakan pusat rujukan data dari seluruh lokasi pelayanan kesehatan yang ada di Kabupaten Sidoarjo.

**Tabel 3.** Distribusi Penyakit Pasien Rawat Inap Akibat Bencana Semburan Lumpur Panas di Sidoarjo s/d tanggal 19 Juni 2006

No	Diagnosis/Gejala-gejala	Jumlah	Proporsi (%)
1.	Sesak napas	5	31,3
2.	<i>Vomiting</i> (muntah-muntah)	5	31,3
3.	<i>Diare</i>	3	18,8
4.	<i>Febris (Panas)</i>	2	12,4
5.	<i>Cephalgia</i> (Sakit Kepala)	1	6,3

Sumber: Posko kesehatan pasar porong

Tabel 2 dan 3. menunjukkan distribusi penyakit/ keluhan pasien rawat jalan dan rawat inap korban bencana lumpur panas yang berobat di fasilitas pelayanan kesehatan.

Tabel 2 menunjukkan terutama 49,1% pasien menderita ISPA. Selanjutnya untuk 5 (lima) besar penyakit pasien rawat jalan diikuti 8,9% mialgia; 8,5% gastritis; 6,3% diare, dan masing-masing 4,8% untuk hipertensi dan sesak nafas. Tampaknya pola penyakit rawat jalan di tempat pelayanan kesehatan pengungsi menunjukkan pola yang hampir sama dengan pola penyakit masyarakat umumnya.

Sedangkan untuk pasien rawat inap yang terbanyak yaitu masing-masing 5 orang untuk kasus sesak nafas dan muntah-muntah (*vomiting*). Selanjutnya diikuti dengan 3 kasus diare, 2 kasus *febris*, dan 1 kasus *cephalgia*.

Pola penyakit di pos pengungsi, Puskesmas, maupun Rumah Sakit baik rawat jalan didominasi oleh penyakit pernafasan seperti ISPA, *mialgia* (pegal-pegal), sesak nafas dan penyakit saluran pencernaan. Sedangkan untuk rawat jalan terutama oleh sesak nafas, *vomiting* (muntah-muntah) dan diare. Tingginya kejadian penyakit saluran pernafasan dan saluran pencernaan belum dapat disimpulkan sebagai dampak dari pencemaran semburan lumpur panas dan gas. Keadaan penyakit tersebut sangat erat kaitannya dengan kondisi lingkungan di tempat pengungsian yang kurang baik seperti kepadatan pengungsi, sehingga adanya penyakit/gejala-gejala penyakit yang diduga sebagai akibat dari pencemaran lumpur dan gas yang berbahaya seperti yang banyak dikhawatirkan dan muncul di pemberitaan media massa sampai saat ini belum ada.

Sedangkan data kematian dari pasien yang berobat menurut laporan sampai saat assesmen, hanya ada 1 (satu) orang meninggal karena menderita

penyakit jantung pada seorang pria berusia 67 tahun. Korban meninggal di RSU Sidoarjo setelah dirujuk dari RS Pusdik Bhayangkara.

#### 4. Upaya Yang Dilakukan

Upaya penanggulangan bencana semburan lumpur panas dan gas pada tanggal 30 Mei 2006 telah dibentuk tim terpadu penanggulangan yang terdiri dari Pemerintah Kabupaten Sidoarjo bersama Muspida, PT. Lapindo Brantas Inc., BP Migas, Pemprop Jatim dan Institut Teknologi Surabaya (ITS). Dari tim terpadu ini dibentuk 3 (tiga) tim penanggulangan yaitu Tim Penghentian Lumpur (Tim-1) dengan *leading sector* PT. Lapindo Brantas, Tim Pengelolaan Air Permukaan dan Lumpur (Tim-2) dengan *leading sector* BP. Migas, dan Tim Penanggulangan Dampak Sosial dan Pengungsi (Tim-3) dengan *leading sector* Bupati Sidoarjo. Tim-1 bertugas melakukan upaya penghentian semburan lumpur panas pada sumbernya. Tim-2 bertugas melakukan pengelolaan semburan lumpur panas yang meliputi: perlindungan pemukiman, pengelolaan saluran irigasi, pengelolaan lumpur, pemantauan lingkungan, dan pengelolaan lumpur lebih lanjut sehingga tidak berdampak buruk terhadap kesehatan masyarakat. Sedangkan Tim-3 bertugas melakukan penanggulangan masalah sosial dan pengungsi termasuk aspek kesehatan.

Untuk menanggulangi masalah sosial dan pengungsi Tim-3 yang terdiri dari berbagai instansi lintas sektor di Kabupaten Sidoarjo telah menyusun rencana kegiatan, baik yang sifatnya jangka pendek maupun jangka panjang apabila semburan lumpur panas tersebut belum dapat dikendalikan. Upaya yang telah dilakukan antara lain:

- Evakuasi penduduk yang terkena lumpur panas ke pos pengungsian
- Sosialisasi, komunikasi dan istighotsah

- Pemberian tunjangan kepada keluarga korban
- Pengadaan posko pelayanan kesehatan
- Pengadaan Rumah Sakit darurat
- Penyediaan MCK di pos pengungsian
- Pemberian pelayanan kesehatan gratis di pos pengungsian
- Pemberian masker
- Penyuluhan kesehatan
- Pemberian susu/bubur makanan bayi
- Pengadaan dapur umum
- Dan lain-lain

### 5. Kebutuhan Sumber daya

Hasil wawancara dengan Kepala Dinas Kesehatan Kabupaten, Kepala Puskesmas maupun Pelaksana Posko Kesehatan, berbagai sumber daya kesehatan yang ada masih dapat diatasi. Untuk pelayanan kesehatan di pos-pos pengungsian, pihak Dinas Kesehatan Kabupaten Sidoarjo telah mengerahkan sumber daya kesehatan yang ada baik yang ada di Dinas Kesehatan maupun Puskesmas di wilayah yang tidak terkena bencana serta jajaran kesehatan yang ada di wilayah Kabupaten Sidoarjo baik pemerintah maupun swasta dimana secara bergantian selama 24 jam memberikan pelayanan kesehatan. Untuk mengantisipasi bila pelayanan harus dilakukan lebih dari 2 minggu, pihak Dinas Kesehatan telah mengajak dan melakukan kerjasama dengan beberapa Rumah sakit swasta yang ada di Kabupaten Sidoarjo.

Untuk mengawasi keadaan sanitasi lingkungan dan konsumsi makanan di tempat pengungsian dilakukan oleh petugas sanitarian yang ditunjuk oleh Dinas Kesehatan Kabupaten. Pengawasan yang dilakukan antara lain:

- \* Pemeriksaan dapur umum dengan memeriksa sampel makanan yang akan dikonsumsi
- \* Penyediaan air bersih
- \* Pemeriksaan MCK

Kebutuhan sumber daya yang paling dibutuhkan dalam jangka pendek antara lain:

- Obat-obatan dalam bentuk sirup untuk anak-anak meliputi, antibiotik, antipiretik dan obat batuk
- Oksigen konsentrat untuk pasien sesak napas

Untuk kebutuhan jangka panjang masih belum ada. Untuk mengantisipasi munculnya gejala penyakit kejiwaan keberadaan dokter ahli jiwa sangat dibutuhkan, sedangkan dokter spesialis kesehatan jiwa yang ada di Kabupaten hanya 1 (satu) orang.

### KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil assesmen maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pola penyakit dan gangguan kesehatan pengungsi yang datang di tempat-tempat pelayanan belum dapat disimpulkan sebagai dampak dari pencemaran semburan lumpur panas dan gas. Oleh karena keadaan penyakit tersebut sangat erat kaitannya dengan kondisi lingkungan di tempat pengungsian yang kurang baik seperti kepadatan pengungsi, sehingga munculnya penyakit/gejala-gejala penyakit yang diduga sebagai akibat dari pencemaran lumpur dan gas yang berbahaya seperti yang banyak dikhawatirkan dan muncul di pemberitaan media massa sampai saat ini belum ada.
2. Upaya yang sudah dilakukan dalam penanggulangan bencana lumpur ini sesuai dengan tugas masing-masing tim yang telah dibentuk. Untuk masalah kesehatan telah dilakukan oleh Tim 3 yang bertugas menanggulangi dampak social dan pengungsi.
3. Pengawasan keadaan sanitasi lingkungan dan makanan telah dilakukan oleh petugas sanitarian yang ditunjuk oleh Dinas Kesehatan Kabupaten.

### SARAN-SARAN

1. Mengingat semburan lumpur panas masih berlangsung dan waktu penyelesaiannya belum diketahui, perlu dibuat perencanaan penanggulangan kesehatan bekerjasama dengan lintas sektor, swasta, dan lembaga swadaya masyarakat.
2. Untuk mengantisipasi terjadinya gangguan kesehatan jiwa perlu dilakukan pelayanan kesehatan jiwa oleh dokter spesialis kesehatan jiwa.
3. Perlunya dilakukan surveilans lingkungan dan penyakit-penyakit yang berkaitan dengan pencemaran secara aktif ke berbagai instansi diluar kendali Dinas Kesehatan.
4. Memberikan pengertian kepada masyarakat untuk tetap menjaga kebersihan lingkungan dan kebersihan diri di tempat pengungsian dan segera pergi ke pos pelayanan kesehatan apabila mengalami gangguan kesehatan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ananda I, 1982. *Bencana Alam terus Mengancam. Biro Data Kependudukan Badan Koordinasi Keluarga Berencana Nasional*.
- Balitbangkes, 2005. *Bencana*. Kajian Masalah Kesehatan
- Indonesia, Departemen Kesehatan, 2001. *Pedoman Penanggulangan Masalah Kesehatan Akibat Kedaruratan Kompleks*. PPMK. Sekjen Depkes.
- Indonesia, Departemen Kesehatan, 2001. *Pedoman Sistem Peringatan Dini pada Daerah Potensi Bencana*. PPMK. Sekjen Depkes.
- Indonesia, Departemen Kesehatan, 2002. *Pedoman Koordinasi Penanggulangan Bencana di Lapangan*. PPMK. Sekjen Depkes.
- Indonesia, Departemen Kesehatan, 2002. *Pedoman Penyusunan Rencana Kontijensi (Contingency Plan) Sektor Kesehatan*. PPMK. Sekjen Depkes.
- Indonesia, Departemen Kesehatan, 2002. *Standar Minimal Penanggulangan Masalah Kesehatan Akibat Bencana dan Penanganan Pengungsi*. PPMK. Sekjen Depkes.
- Soemarwoto O, 1998. *Dampak Lingkungan terhadap Kesehatan Manusia*. Kesehatan dan Lingkungan, Alumni Bandung.
- United Nation High Commissioner for Refugees (UNHCR). *Buku Pegangan Kedaruratan*. Edisi II.